Série HP vp6200 Projetor digital

Guia do Usuário

Aviso

Hewlett-Packard Company

Digital Projection and Imaging

1000 NE Circle Blvd.

Corvallis, OR 97330

Primeira edição - agosto de 2004

Lista de conteúdo

1. Instruções sobre segurança

Este projetor foi desenvolvido e testado para atender às mais recentes normas sobre segurança de equipamentos de informática. No entanto, para que haja segurança no uso deste produto, é importante seguir as instruções deste manual e as contidas no próprio produto.

⚠ Aviso

- **Para evitar choques elétricos, não abra o gabinete.** As peças internas não necessitam de manutenção.
- **Leia este manual antes de operar o projetor.** Guarde este manual para consultas futuras.
- **Não olhe diretamente para a lente do projetor durante a operação.** O intenso feixe de luz pode prejudicar sua visão.
- **Os serviços de manutenção só devem ser feitos por pessoal qualificado.**
- **Mantenha o obturador sempre aberto ou remova a tampa da lente quando a lâmpada do projetor estiver acesa.**
- Em alguns países a tensão elétrica NÃO é estável. Este projetor foi projetado para trabalhar com segurança dentro de uma faixa de tensão de 100 a 240 volts CA, com possibilidade de falhas caso haja cortes ou picos de tensão de **±**10 volts. **Em áreas em que possa haver variação ou interrupção de energia da rede pública, recomenda-se conectar o projetor a um estabilizador de tensão, protetor de sobrecarga ou uma fonte de alimentação permanente (UPS).**

- A lâmpada fica extremamente quente durante a operação. Antes de remover a lâmpada para trocá-la, deixe o projetor esfriar por aproximadamente 45 minutos.
- Não use as lâmpadas por um período superior ao de sua vida útil. O uso de lâmpadas por um período superior ao de sua vida útil pode, em raras ocasiões, provocar a sua quebra.
- Nunca troque o conjunto da lâmpada nem qualquer componente eletrônico sem que o projetor esteja desconectado da tomada elétrica.
- Não coloque este produto em carrinhos, suportes ou mesas instáveis. O produto pode cair e sofrer sérios danos.
- Para diminuir o risco de choque elétrico, não desmonte este aparelho. Se ele precisar de assistência técnica ou reparo, leve-o a um técnico qualificado. A remontagem incorreta poderá prejudicar o funcionamento do projetor ou provocar choques elétricos quando o aparelho voltar a ser usado.
- Este produto pode exibir imagens invertidas quando instalado no teto. Use o suporte de teto HP L1704A para instalar o aparelho com segurança.

- Não bloqueie os furos de ventilação.
  - Não coloque esta unidade sobre cobertores, roupa de cama ou quaisquer outras superfícies maleáveis.
  - Não cubra o aparelho com pano ou algo semelhante.
  - Não coloque produtos inflamáveis perto do projetor.

  Se os furos de ventilação estiverem obstruídos a ponto de superaquecer o aparelho internamente, este poderá sofrer sérios danos.

- Não coloque esta unidade em qualquer dos seguintes ambientes.
  - Espaço pouco ventilado ou isolado. Deixe um espaço mínimo de 50 cm da parede para o ar circular livremente em torno do projetor.
  - Locais de temperaturas excessivamente altas, como o interior de um veículo com as janelas fechadas.
  - Locais de muita umidade, poeira ou fumaça de cigarros podem contaminar os componentes ópticos, diminuir a vida útil do projetor e escurecer a imagem.
  - Locais perto de alarmes de incêndio.
  - Locais com temperatura ambiente acima de 35°C.
- Ao usar o aparelho, coloque-o sempre em uma superfície horizontal e plana.
- Não coloque o aparelho em posição vertical. Caso contrário, ele pode cair provocando lesões ou danos ao próprio aparelho.
- Não pise no o aparelho nem coloque objetos sobre ele. Além de danos ao aparelho, isso pode provocar acidentes e possíveis lesões.
- Não coloque líquidos perto do projetor. Líquido derramados no projetor podem ocasionar problemas de funcionamento. Se o projetor for molhado, desligue-o da tomada e solicite a assistência da HP para fazer a manutenção necessária.

2. Introdução

Recursos do projetor

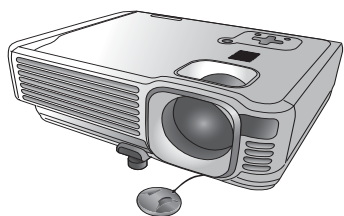
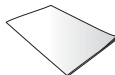
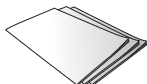
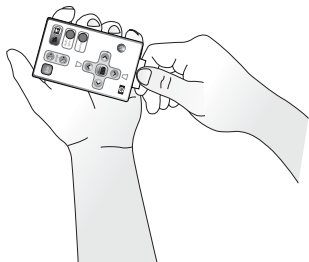
O projetor integra um mecanismo de projeção de alto desempenho e um design de uso intuitivo que proporciona alta confiabilidade e facilidade de utilização.

O projetor oferece os seguintes recursos:

- Unidade compacta e portátil
- Lente de zoom manual de alta qualidade
- Regulagem automática de uma só tecla para projetar a melhor qualidade de imagem
- Correção digital de efeito trapézio para a correção de imagens distorcidas
- Controle regulável do balanço de cores para projeção de dados/vídeo
- Lâmpada de projeção de brilho ultra-alto
- Capacidade de projetar 16,7 milhões de cores
- Modo normal e modo econômico de redução de consumo de energia intercambiáveis
- Função AV eficiente
- Compatibilidade com HDTV

Observação: O brilho aparente da imagem projetada varia de acordo com as condições da luz ambiente e com o ajuste do contraste/brilho.

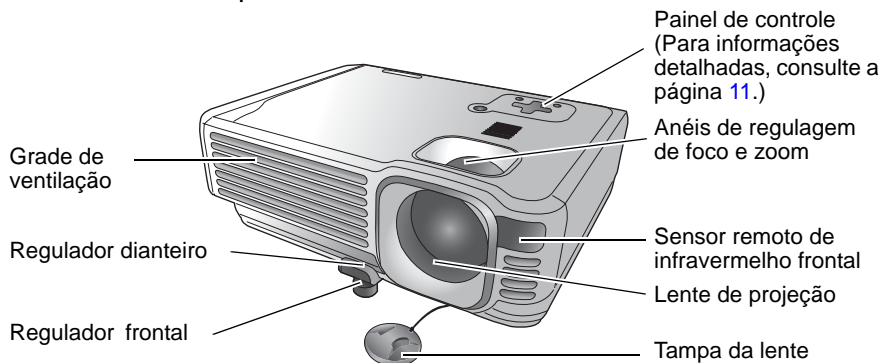
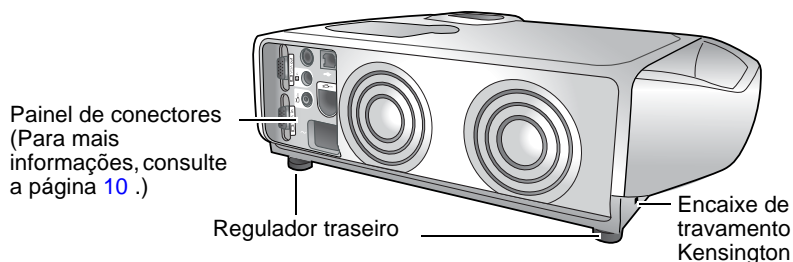
Conteúdo da embalagem

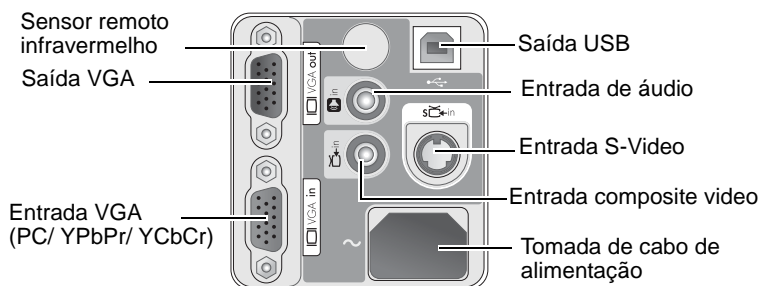
O projetor é fornecido com os cabos necessários para conexão com um computador. Desembale cuidadosamente e verifique o recebimento de todos os itens mostrados abaixo. Se estiver faltando algum desses itens, contate o fornecedor.

Projetor		Cabo de alimentação	Cabo VGA	Cabo USB
Controle remoto	Garantia e suporte	Manual de Instalação Rápida	CD do Guia do Usuário	

Puxe a lingüeta antes de usar o controle remoto.

Acessórios

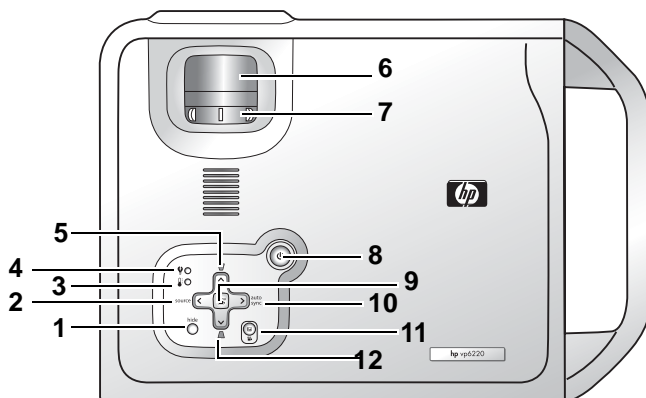
Melhore suas apresentações com os acessórios para projetores HP. Os acessórios podem ser adquiridos no nosso site www.hp.com ou em seu revendedor de projetores.

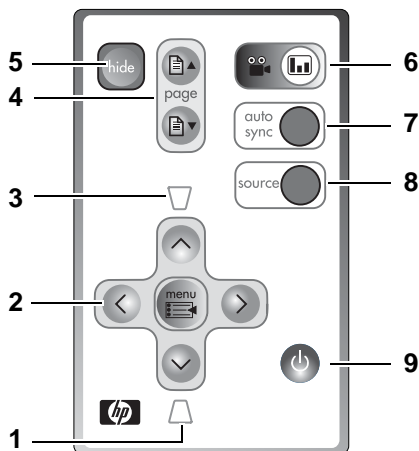
- O kit de instalação em teto HP permite instalar o projetor no teto com simplicidade e discrição.
- As telas portáteis HP, com alças embutidas, são fáceis de carregar e instalar onde quer que seja necessário.
- O excelente controle remoto HP permite controlar cada aspecto de sua apresentação.
- Os cabos de alimentação HP permitem conexões em qualquer região do mundo.
- Os cabos HP permitem a conexão a qualquer equipamento de áudio e vídeo.
- A lâmpada de reposição HP garante ao projetor o mesmo brilho da lâmpada original de fábrica.

Vista externa do projetor

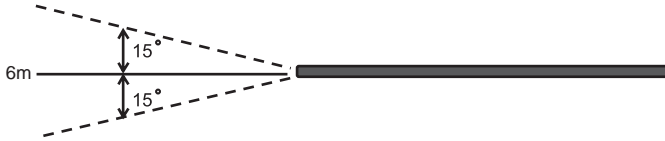
Parte frontal / superior

Painel de conexões

Para mais informações sobre a conexão de vários equipamentos, consulte a página 17.

Controles e funções

Projetor

1. **Botão Hide (Ocultar) (Para mais informações, consulte a página 23.)**
   Oculta a exibição.
2. **Botão Source (Fonte) (Para mais informações, consulte a página 21.)**
   Seleciona a próxima fonte de entrada. Seleciona entradas VGA, composite video ou S-video.
3. **Luz de alarme - temperatura (Para mais informações, consulte a página 35.)**
   Acende quando a temperatura interna está alta demais.
4. **Luz de alarme - (Para mais informações, consulte a página 33.)**
   Acende quando ocorre um defeito na lâmpada.
5. **Botões keystone (Para mais informações, consulte a página 22.)**
   Ajustam a imagem para eliminar lados inclinados.
6. **Anel regulador de foco**
   Ajusta o foco da imagem.
7. **Anel de zoom**
   Ajusta o tamanho da imagem.
8. **Botão Liga/desliga (Para mais informações, consulte as páginas 20 e 21.)**
   Liga ou desliga o projetor.
9. **Botão Menu e setas direcionais (Para mais informações, consulte a página 25.)**
   Altere a configuração do projetor usando um menu da tela.
10. **Botão Auto Sync (Para mais informações, consulte a página 23.)**
    Ressincroniza o projetor com um sinal de entrada de computador.
11. **Botão Picture mode (Modo imagem) (Para mais informações, consulte a página 24.)**
    Ajusta a imagem, otimizando-a para diferentes tipos de entradas.
12. **Botões keystone (Para mais informações, consulte a página 22 .)**
    Ajuste a imagem para eliminar os lados inclinados.

Controle remoto

1. **Botão keystone (Para mais informações, consulte a página 22.)**
   Ajustam a imagem eliminando lados inclinados.
2. **Botão Menu e setas direcionais (Para mais informações, consulte a página 25.)**
   Altere a configuração do projetor usando um menu da tela.
3. **Botão keystone (Para mais informações, consulte a página 22.)**
   Ajustam a imagem eliminando lados inclinados.
4. **Botões de mudança de páginas (Para mais informações, consulte a página 24.)**
   Rolam as páginas para cima e para baixo em um computador conectado.
5. **Botão Hide (Ocultar) (Para mais informações, consulte a página 23.)**
   Oculta a exibição.
6. **Botão Picture mode (Modo imagem) (Para mais informações, consulte a página 24.)**
   Ajusta a imagem, otimizando-a para diferentes tipos de entradas.
7. **Botão Auto Sync (Para mais informações, consulte a página 23.)**
   Ressincroniza o projetor com um sinal de entrada de computador.
8. **Botão Fonte (Para mais informações, consulte a página 21.)**
   Seleciona a próxima fonte de entrada. Seleciona entradas VGA, composite video ou S-video.
9. **Botão Liga/desliga (Consulte as páginas 20 e 21 para mais informações.)**
   Liga ou desliga o projetor.

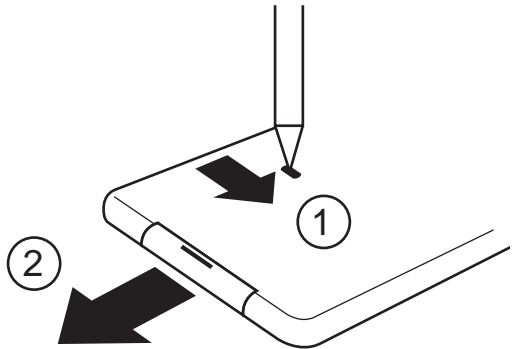
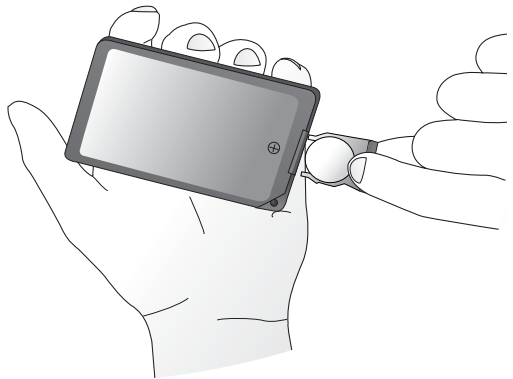
Direcionamento do controle remoto

Os sensores infravermelhos (IV) do controle remoto ficam nas partes frontal e traseira do projetor. O controle remoto deve ser mantido em um ângulo de 30 graus em relação à tela de projeção ou aos sensores do projetor para funcionar corretamente. A distância entre o controle remoto e os sensores não deve ser superior a 6 metros.

Observações sobre o funcionamento do controle remoto:

Não deve haver obstáculo entre o controle remoto e os sensores IV do projetor que possa obstruir o feixe infravermelho.

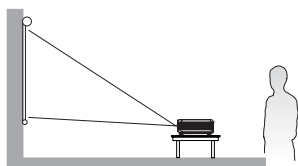
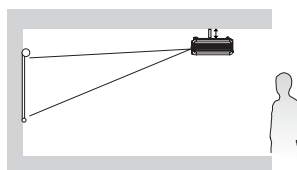
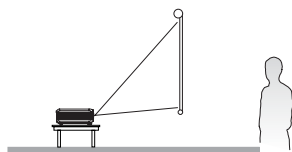
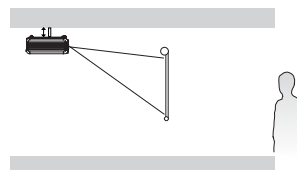
Substituição das pilhas do controle remoto.

1. Com uma caneta esferográfica, empurre e segure a mola de fixação da pilha no centro e, em seguida, remova o suporte.
2. Remova a pilha usada do suporte.

3. Instale a pilha nova.
4. Empurre o suporte para dentro do controle remoto.

Evite excesso de calor e umidade. Poderá existir risco de explosão se as baterias forem trocadas de forma incorreta. Use somente o tipo recomendado pelo fabricante, ou seu equivalente. Descarte as baterias usadas de acordo com as instruções do fabricante.

3. Instalação

Escolha de um local

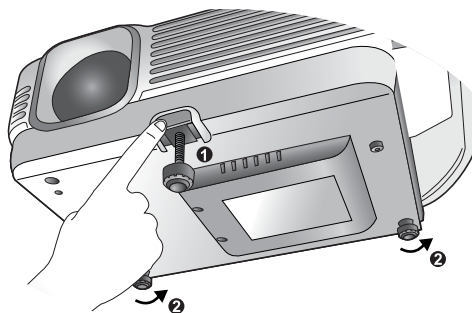
O projetor deve ser instalado em uma das quatro maneiras indicadas neste documento. O tipo de instalação será definido em função do layout da sala ou de critérios pessoais.

I. Mesa à frente

II. Teto de frente

III. Mesa atrás

IV. Teta atrás da tela

Para mais informações sobre as quatro opções de instalação, consulte a página 30.

Se o projetor for colocado acima ou abaixo da tela, será preciso incliná-lo para cima ou para baixo para centralizar a imagem na tela; nessas condições, haverá distorção da imagem. Use a função Keystone para corrigir a distorção. Para fazer a correção keystone, consulte a página 22.

Ajuste da altura

O projetor tem regulador de ação rápida e dois reguladores traseiros. Esses reguladores alteram a altura da imagem e o ângulo de projeção. Para ajustar o projetor,

1. Levante-o e pressione o botão do regulador para soltá-lo. O regulador encaixará na posição correta e será travado. Ele pode levantar o projetor com uma inclinação de até 15 graus.
2. Aperte o regulador traseiro para fazer uma ajuste preciso do ângulo horizontal.

Pressione o botão do regulador novamente para que o pé retraia.

Se a tela e o projetor não estiverem perpendiculares entre si, a imagem projetada ficará trapezoidal. Para corrigir essa situação, ajuste o valor de keystone no menu Picture (Imagem) no painel de controle do projetor ou no controle remoto.

Tamanho da tela

Posicione o projetor na distância requerida em relação à tela, de acordo com o tamanho desejado da imagem. (Ver tabela abaixo.)

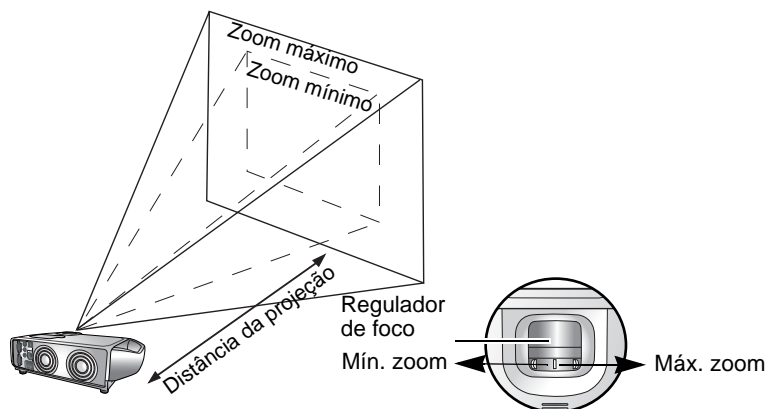



Tabela de dimensões da tela (formato 4:3)

Distância em relação à tela		Medida diagonal			
		Zoom mínimo		Zoom máximo	
pés	pol.	pés	pol.	pés	pol.
4	48	2,49	29,9	3,05	36,6
6	72	3,73	44,8	4,57	54,9
8	96	4,98	59,7	6,10	73,2
10	120	6,22	74,7	7,62	91,4
12	144	7,47	89,6	9,14	109,7
14	168	8,71	104,5	10,67	128,0
16	192	9,96	119,5	12,19	146,3
18	216	11,20	134,4	13,72	164,6
20	240	12,45	149,4	15,24	182,9
22	264	13,69	164,3	16,76	201,2
24	288	14,94	179,2	18,29	219,5
26	312	16,18	194,2	19,81	237,7
28	336	17,42	209,1	21,34	256,0
30	360	18,67	224,0	22,86	274,3
32	384	19,91	239,0	24,38	292,6

Distância em relação à tela		Medida diagonal			
		Zoom mínimo		Zoom máximo	
metro	cm	metro	cm	metro	cm
1	100	0,62	62,2	0,76	76,2
1,5	150	0,93	93,3	1,14	114,3
2	200	1,24	124,5	1,52	152,4
2,5	250	1,56	155,6	1,91	190,5
3	300	1,87	186,7	2,29	228,6
3,5	350	2,18	217,8	2,67	266,7
4	400	2,49	248,9	3,05	304,8
4,5	450	2,80	280,0	3,43	342,9
5	500	3,11	311,2	3,81	381,0
5,5	550	3,42	342,3	4,19	419,1
6	600	3,73	373,4	4,57	457,2
6,5	650	4,04	404,5	4,95	495,3
7	700	4,36	435,6	5,33	533,4
7,5	750	4,67	466,7	5,72	571,5
8	800	4,98	497,8	6,10	609,6

Tabela de dimensões tela (formato 16:9)

Distância em relação à tela		Medida diagonal			
		Zoom mínimo		Zoom máximo	
pés	pol.	pés	pol.	pés	pol.
4	48	2,29	27,5	2,80	33,6
6	72	3,44	41,3	4,20	50,4
8	96	4,59	55,1	5,60	67,2
10	120	5,74	68,8	7,00	84,0
12	144	6,88	82,6	8,40	100,8
14	168	8,03	96,4	9,80	117,6
16	192	9,18	110,1	11,20	134,4
18	216	10,32	123,9	12,60	151,2
20	240	11,47	137,7	14,00	167,9
22	264	12,62	151,4	15,39	184,7
24	288	13,77	165,2	16,79	201,5
26	312	14,91	179,0	18,19	218,3
28	336	16,06	192,7	19,59	235,1
30	360	17,21	206,5	20,99	251,9
32	384	18,35	220,3	22,39	268,7

Distância em relação à tela		Medida diagonal			
		Zoom mínimo		Zoom máximo	
metro	cm	metro	cm	metro	cm
1	100	0,57	57,4	0,70	70,0
1,5	150	0,86	86,0	1,05	105,0
2	200	1,15	114,7	1,40	140,0
2,5	250	1,43	143,4	1,75	179,4
3	300	1,72	172,1	2,10	209,9
3,5	350	2,01	200,8	2,45	244,9
4	400	2,29	229,4	2,80	279,9
4,5	450	2,58	258,1	3,15	314,9
5	500	2,87	286,8	3,50	349,9
5,5	550	3,15	315,5	3,85	384,9
6	600	3,44	344,1	4,20	419,9
6,5	650	3,37	372,8	4,55	454,9
7	700	4,02	401,5	4,90	489,8
7,5	750	4,30	430,2	5,25	524,8
8	800	4,59	458,9	5,60	559,8

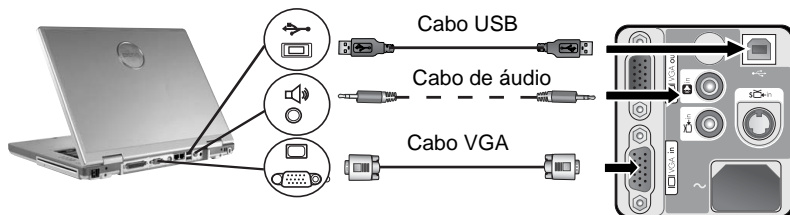
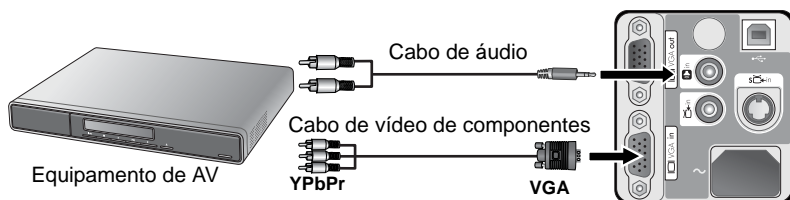
Esses valores têm uma tolerância de 3 a 5 % devido a variações do componente óptico.

4. Conexão

Ao conectar um fonte de sinais no projetor:

1. Desligue todo o equipamento antes de fazer qualquer ligação.
2. Use os cabos de sinais corretos em cada fonte.
3. Verifique se os cabos estão bem conectados.

Nas ligações mostradas abaixo, somente alguns cabos vêm com o projetor (consulte a página 8). Outros tipos de cabos podem ser encontrados na HP ou lojas de artigos eletro-eletrônicos.

Conexão a um laptop ou computador de mesa

Conexão de dispositivos Component Video

O projetor pode mostrar diversos modos de exibição de TV de alta definição (HDTV). Algumas dessas fontes:

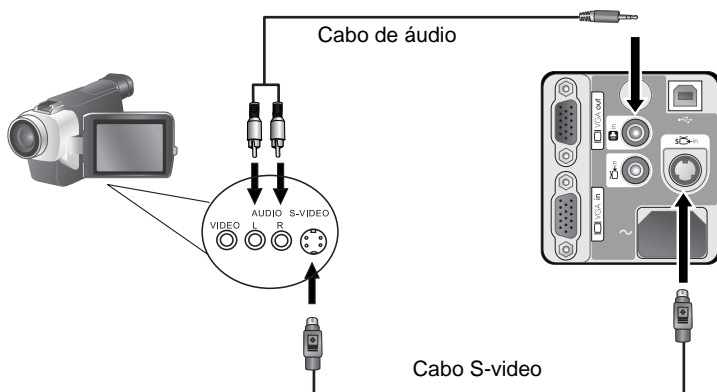
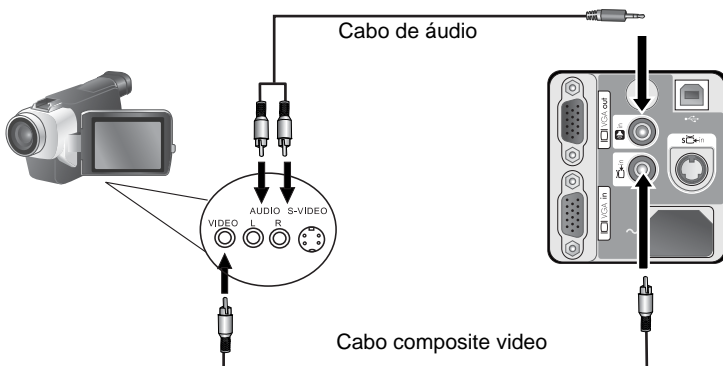
- Digital VHS player (D-VHS)
- DVD player
- Receptor HDTV via satélite
- Sintonizadores de TV digital

A maioria dessas fontes tem uma saída component video analógica, uma saída padrão VGA ou um formato YPbPr (padrão).

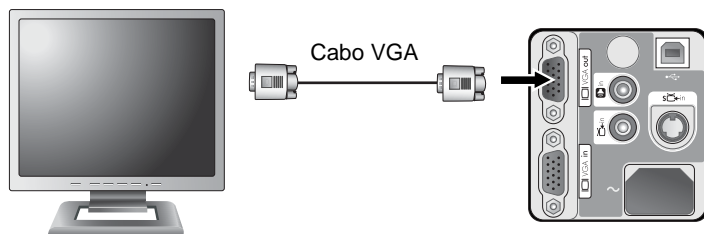
O projetor pode aceitar dados HDTV por meio de um conector Component Video. Para exibir essas imagens, use um cabo Component Video (opcional).

A função HDTV suporta os seguintes padrões:

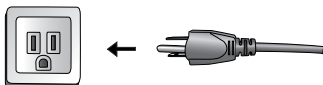
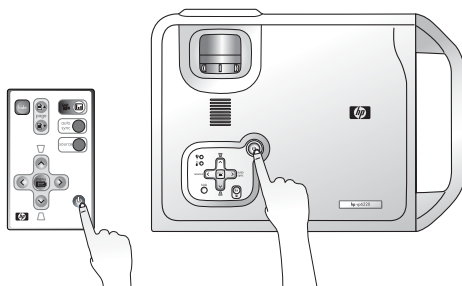
- 480i
- 480p
- 576i
- 576p
- 720p (50/ 60 Hz)
- 1080i (50/ 60 Hz)

Conexão de dispositivos S-video

Conexão de dispositivos Composite Video

Se imagem selecionada não for exibida depois de o projetor ser ligado e a fonte de vídeo correta ter sido selecionada, verifique se a fonte está ligada e funcionando normalmente. Verifique também se os cabos de sinais estão bem conectados.

Conexão a dispositivos de exibição

Se deseja monitorar detalhes de sua apresentação em um monitor e também na tela, conecte a porta de saída de sinais VGA do projetor a um monitor externo com um cabo VGA.

5. Operação

Inicialização

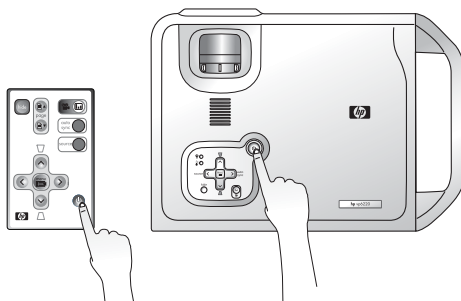
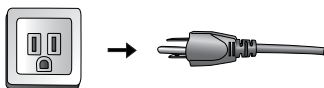
1. Ligue todos os equipamentos conectados.
2. Conecte o cabo de alimentação no projetor e em uma tomada na parede.

3. Ligue o interruptor da tomada (se houver).
4. Pressione o botão **Power** do controle remoto ou do projetor para ligar o aparelho. O botão Power pisca durante o aquecimento, depois fica aceso uniformemente.

5. O projetor faz uma busca das portas de entrada buscando um sinal de entrada. Uma mensagem na tela mostra as portas em que a busca está sendo feita.

Você pode também pressionar **Source** no projetor ou controle remoto para selecionar o sinal de entrada desejado. Para mais informações, consulte a página 21.

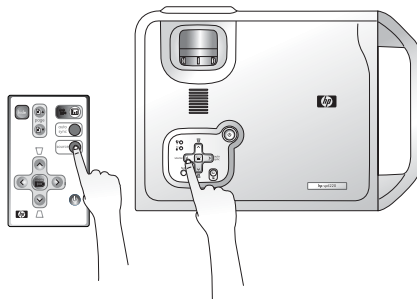
Se a freqüência ou resolução do sinal de entrada for superior à faixa de operação do projetor, você verá a mensagem "Out of Range" (fora da faixa) em uma tela em branco.

Desligamento

1. Pressione o botão **Power** do projetor ou controle remoto. O botão **Power** pisca e a lâmpada se apaga, os ventiladores continuam funcionando por cerca de 2 minutos para resfriar o projetor.

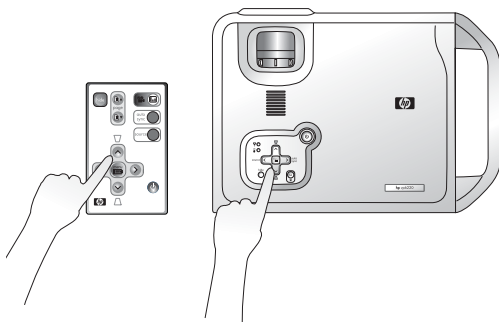
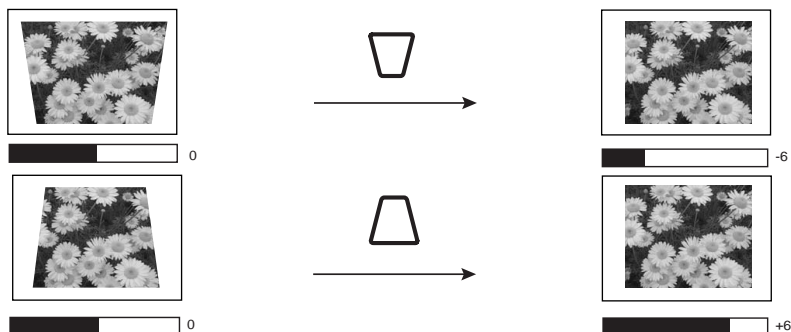
Para proteger a lâmpada, o projetor não responderá a qualquer comando no processo de resfriamento.

2. Desconecte o cabo de alimentação da tomada da parede.

Não desconecte o cabo de alimentação antes do desligamento completo do projetor ou durante os 2 minutos de resfriamento.
Se o projetor for desligado incorretamente e você tentar religá-lo em seguida, os ventiladores poderão girar por alguns minutos para refrigerar o equipamento. Pressione Power novamente para ligar o projetor depois que os ventiladores pararem.

Seleção de fontes

Para selecionar as fontes de entrada seqüencialmente, pressione **Source** no painel de controle do projetor ou no controle remoto. O projetor pode levar alguns segundos buscando sinais de entrada. A fonte selecionada será mostrada na parte inferior direita da tela por três segundos. Para uma busca rápida, pode-se pressionar a tecla continuamente até ser exibido o sinal desejado.

Correção keystone (efeito trapézio)

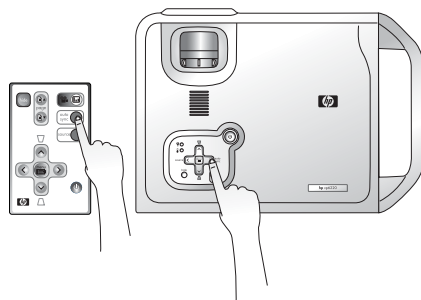
O efeito trapézio refere-se à situação em que a imagem projetada é visivelmente mais larga na parte superior ou inferior da tela. Ocorre quando o projetor não está perpendicular à tela.

Para corrigir isso, além do ajuste da altura do projetor, será necessário seguir um destes procedimentos:

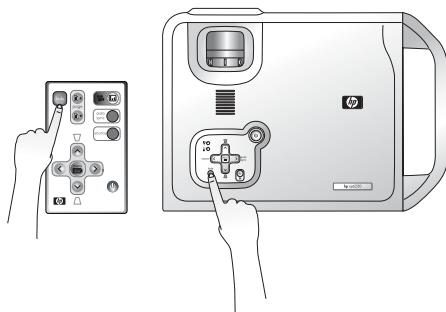
- Pressione o botão keystone up ou keystone down do projetor ou controle remoto para mostrar a barra de status etiquetada Keystone e, em seguida, pressione o botão keystone up para corrigir o efeito trapézio na parte superior da imagem, ou pressione o botão keystone down para corrigir o efeito trapézio na parte inferior da imagem.
- Pressione o botão **Menu** do projetor ou do controle remoto. Vá a **Picture** > **Keystone** e ajuste os valores pressionando o botão **esquerda** ou **direita**.

Ajuste de sincronismo automático (auto sync)

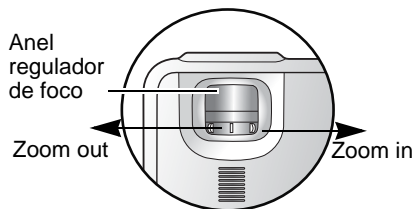
Em algumas situações, ao serem exibidas imagens de um monitor de computador, a imagem pode aparecer cortada nos cantos. Para corrigir isso, pressione **Auto sync** no projetor ou controle remoto. Dentro de 3 segundos, o projetor reajusta os valores de freqüência e tracking para garantir a melhor qualidade de imagem possível.

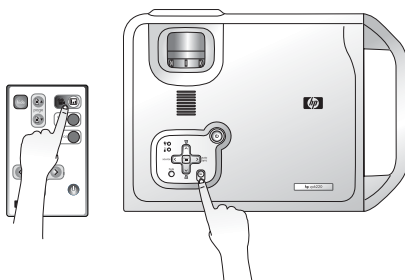
As atuais informações sobre fontes serão mostradas na parte inferior direita da tela por 3 segundos.

A tela ficará em branco enquanto a função de sincronismo automático estiver funcionando.

Ocultar imagem

Para desviar toda a atenção do público para o apresentador, pode-se usar **Hide** para esconder a imagem da tela. Pressione **Hide** novamente para recuperar a imagem. Quando essa função é ativada com um sinal de áudio conectado, o som de fundo permanece.

Se a imagem permanecer oculta por muito tempo, o projetor desligará automaticamente. Para definir o intervalo de tempo, pressione o menu e vá para Advanced Setup (Configuração avançada) > Power Timeout (Intervalo de tempo para desligamento).

Zoom / Foco

Ajuste a imagem projetada ao tamanho desejado usando o anel de zoom. Depois focalize a imagem girando o anel de foco. Consulte as tabelas de dimensões de tela na página 16.

Modo imagem

Pressione o botão **Picture mode** do projetor ou controle remoto para selecionar um modo de operação que atenda a suas necessidades. Há diversos modos de operação para diferentes tipos de sinais.

Entrada de sinal de computador			
Gráfico	Vívido	Vídeo	Econômico
Entrada de sinal YPbPr / S-Video / Composite video			
Jogos	Vídeo	Cinema	Econômico

Para mais informações, consulte a página 26.

Operação de slide

Você pode fazer sua apresentação em PowerPoint avançar ou retroceder pressionando os botões Page Up e Page Down no controle remoto.

Para poder executar esta função, conecte o projetor ao computador ou laptop, usando um cabo USB.

Funções dos menus

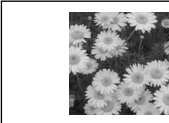
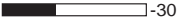
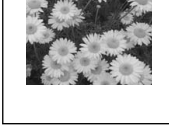
Usando os menus

O projetor tem menus na tela para os diversos ajustes e configurações.

O exemplo seguinte descreve o ajuste da configuração do parâmetro keystone.

1. Pressione o botão **menu** no projetor ou controle remoto para abrir o menu na tela.

2. Pressione o botão **esquerda** ou **direita** do projetor ou controle remoto para selecionar o menu **Imagem**.

3. Pressione o botão **para cima** ou **para baixo** do projetor ou controle remoto para selecionar **Keystone**.

4. Ajuste os valores de keystone pressionando o botão **esquerda** ou **direita** do projetor ou controle remoto.

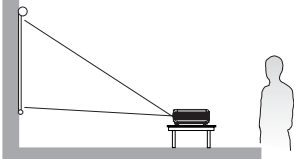
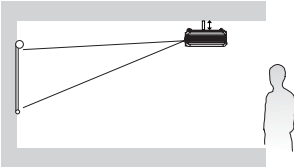
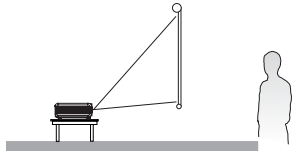
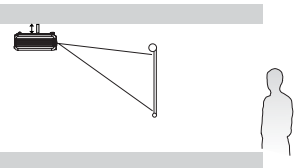
5. Pressione o botão **Menu** do projetor ou controle remoto para sair e salvar a configuração.

1. Menu Picture

Alguns ajustes de imagem só estão disponíveis quando certas portas de entradas estão em uso. Os ajustes indisponíveis não são mostrados na tela.

FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
Modo imagem	O modo imagem serve para melhorar a imagem do projetor de acordo com o tipo de programa. **Entrada de sinal de computador** 1. **Modo gráfico**: Próprio para apresentações. Este modo realça o brilho. 2. **Modo vívido**: Perfeito para jogos A saturação das cores e o brilho são bem equilibrados. 3. **Modo vídeo**: Adequado para exibição de imagens cinematográficas em suas cores naturais. 4. **Modo econômico**: Use este modo para reduzir o ruído do sistema e o consumo de energia em 20%. A vida útil da lâmpada também é prolongada com um nível de iluminação mais baixo. **Entrada de sinal YPbPr/ / S-Video/ / Composite video** 1. **Modo jogos**: Perfeito para jogos em uma sala bem iluminada. 2. **Modo vídeo**: Com uma temperatura de cor mais alta, é adequado para assistir a filmes de TV. 3. **Modo cinema**: Com uma temperatura de cor mais baixa, é adequado para assistir a filmes de cinema. 4. **Modo econômico**: Use este modo para reduzir o ruído do sistema e o consumo de energia em 20%. A vida útil da lâmpada também é prolongada com um nível de iluminação mais baixo.
Keystone	Corrige os efeitos trapézio da imagem. Para mais informações, consulte a página 22.
Brilho	Ajusta o brilho da imagem. Quanto mais alto o valor, mais clara a imagem. E quanto mais baixo o valor, mais escura a imagem. Ajuste este controle para que as áreas escuras da imagem pareçam pretas mas os detalhes das áreas escuras sejam visíveis. -30 50 +70

Contraste	Ajuste o grau de diferença entre o claro e o escuro da imagem. Quanto maior o valor, maior o contraste. -30 50 +70
Saturação	Aumenta ou diminui a intensidade das cores da imagem.
Matiz	Ajusta as tonalidades das cores da imagem. Quanto mais alto o valor, mais avermelhada a imagem se torna. Quanto mais baixo o valor, mais esverdeada a imagem se torna.

2. Menu Advanced Picture

Alguns ajustes de imagem só estão disponíveis quando certas portas de entradas estão em uso. Os ajustes indisponíveis não são mostrados na tela.

FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
Formato da tela	Define como a imagem se enquadra na tela. 1. Preencher 2. Melhor enquadramento
Entrada de widescreen	Indica se está sendo usado um dispositivo de entrada widescreen (tela no formato 16:9). 1. Não 2 Sim
Compensação horizontal	Ajusta a posição horizontal da imagem projetada. -30 +30
Compensação vertical	Ajusta a posição vertical da imagem projetada. -30 +30
Tracking	Esta função permite ajustar a fase de sincronismo para diminuir a distorção de imagem.
Freqüência	Ajusta a largura horizontal da imagem.
Nitidez	Ajusta a imagem fazendo-a parecer mais nítida ou mais suave.

3. Menu Setup

FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
Mudo (sem som)	Liga ou desliga o som Com som Sem som
Volume	Ajusta o volume.
Tempo limite para o menu	Define o tempo em que o OSD permanecerá ativo após o último pressionamento de botão. A variação é de 5 a 100 segundos.
Restaurar todos os parâmetros	Restabelece os parâmetros definidos em fábrica inicialmente.
Temperatura das cores	Ajusta a aparência do branco. 1. Fria: As imagens ficam branco-azuladas. 2. Neutra: Mantém a coloração normal do branco. 3. Quente: As imagens ficam branco-avermelhadas.

4. Menu Advanced Setup

FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
Posição do projetor	O projetor pode ser instalado no teto ou atrás de uma tela, ou com um ou mais espelhos. Mesa à frente: Selecione esta opção com o projetor instalado em uma mesa no chão e a platéia vendo as imagens projetadas na parte da frente da tela. Esta é a opção mais comum. Teto à frente: Selecione esta opção com o projetor suspenso no teto e a platéia vendo as imagens projetadas na parte da frente da tela. Mesa atrás: Selecione esta opção com o projetor instalado em uma mesa próximo ao piso e atrás da tela. Nesse caso, é necessário uma tela especial de projeção traseira. Teto atrás: Selecione esta opção com o projetor suspenso no teto atrás da tela. Nesse caso, é necessário uma tela especial de projeção traseira.
Intervalo de tempo para desligamento	Determina o período de tempo em que o projetor desligará automaticamente quando a imagem estiver oculta.
Busca de sinais de entrada	Define se o projetor busca ou não sinais de entrada automaticamente. Com a função de busca ativada, o projetor buscará sinais de entrada na seguinte ordem: VGA/YPbPr --> Composite-video --> S-Video. Isso será feito até conseguir um sinal. Com a função desativada, o projetor selecionará o último sinal de entrada.
Idioma	Define o idioma dos menus de tela.
Senha	Define se é necessária uma senha para ligar o projetor.
Alterar senha	Define ou altera a senha atual.

5. Menu de informações

Este menu mostra a atual condição de operação do projetor.

6. Manutenção

Cuidados com o projetor

O projetor requer pouca manutenção. Para ter o melhor desempenho possível, mantenha-o sempre limpo.

Nunca remova qualquer peça do projetor, exceto a lâmpada. Se precisar substituir outras peças, consulte seu revendedor.

Limpeza da lente

Limpe a lente sempre que notar alguma sujeira ou poeira na superfície.

- Para remover a poeira, use uma lata de ar comprimido.
- Se houver sujeira ou manchas, use um papel de limpar lentes ou molhe um pano limpo com solução de limpeza e passe delicadamente na superfície da lente.

Nunca esfregue a lente com materiais abrasivos.

Limpeza do gabinete do projetor

Antes de limpar o gabinete, desligue o projetor e desconecte o cabo de alimentação.

- Para remover sujeira ou poeira do gabinete, use um pano macio, seco e sem fiapos.
- Para remover sujeira ou manchas difíceis, molhe um pano macio com água e detergente neutro. Depois passe-o no gabinete.

Não use cera, álcool, benzeno, solvente ou outros detergentes químicos. Eles podem danificar o gabinete.

Como guardar o projetor

Se precisar guardar o projetor por muito tempo, siga as instruções abaixo.

- A temperatura e a umidade do local em que o projetor é guardado devem estar dentro das faixas recomendadas. Consulte a página 37 do manual.
- Recolha o regulador.
- Remova as pilhas do controle remoto.
- Acondicione o projetor em sua embalagem original, ou equivalente.

Transporte do projetor

Recomenda-se transportar o projetor em sua embalagem original, ou equivalente.

Informações sobre a lâmpada

Avisos

Quando a **luz indicadora da lâmpada** acender e ficar vermelha, ou aparecer uma mensagem indicando que está na hora de trocar a lâmpada, instale uma nova lâmpada ou consulte seu revendedor. Uma lâmpada velha pode causar problemas no projetor e, em alguns casos, a lâmpada pode quebrar.

Para informações mais detalhadas sobre a luz indicadora da lâmpada, consulte a página 35.

A luz indicadora da lâmpada e a luz de alarme de temperatura se acendem quando a temperatura da lâmpada está muito alta. Desligue o projetor e deixe-o esfriar por 45 minutos. Se a luz indicadora da lâmpada ou de temperatura continuar acesa depois que religar o projetor, entre em contato com o revendedor.

As mensagens de alerta indicam que está na hora de trocar a lâmpada.

Mensagem	Status
A lâmpada está ficando velha. **Compre uma lâmpada sobressalente.**	A lâmpada está em funcionamento há muito tempo; mantenha uma lâmpada sobressalente. Para otimizar o desempenho do projetor, instale uma lâmpada nova.
Fim da vida útil da lâmpada **Instale uma lâmpada nova.** **Depois pressione [▲] para zerar o número de horas da lâmpada.**	A lâmpada atingiu o fim de sua vida útil e o projetor não funcionará normalmente enquanto a lâmpada não for trocada.

Troca da lâmpada

Para eliminar o risco de choque elétrico, desligue sempre o projetor e desconecte o cabo de alimentação antes de trocar a lâmpada.

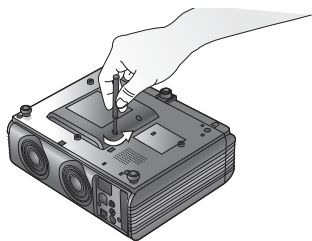
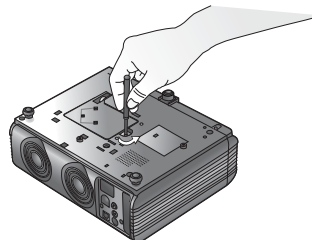
Para eliminar o risco de queimaduras graves, deixe o projetor esfriar por pelo menos 45 minutos antes de trocar a lâmpada.

Para eliminar o risco de lesões nos dedos e de danos aos componentes internos, tenha cuidado ao retirar o vidro estilhaçado e pontiagudo de uma lâmpada que tenha quebrado.

Para eliminar o risco de lesões nos dedos e/ou de prejudicar a qualidade da imagem devido a manchas na lente, não toque no compartimento vazio da lâmpada quando esta tiver sido retirada.

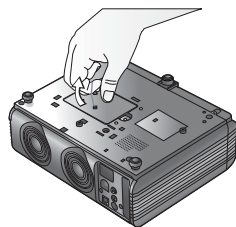
A lâmpada contém uma pequena quantidade de mercúrio. Em caso de quebra, ventile bem a área do acidente. O descarte desta lâmpada deve ser feito de acordo com as normas ambientais vigentes. Para informações sobre descarte ou reciclagem, consulte as autoridades locais ou a EIA (Electronic Industries Alliance) (www.eiae.org).

1. Desligue o projetor.
2. Quando o botão lig./desl. parar de piscar, desligue o cabo de alimentação da tomada.

3. Vire o projetor Depois, solte os parafusos e remova tampa de proteção da lâmpada. Se a lâmpada estiver quente, aguarde 45 minutos até ela esfriar para evitar queimaduras.

4. Solte o parafuso que prende a lâmpada no projetor. Se não forem completamente soltos, os parafusos poderão ferir seus dedos. É muito importante que se use uma chave de fenda magnética.

5. Levante a alça na posição vertical. Use a alça para remover lentamente a lâmpada do projetor.

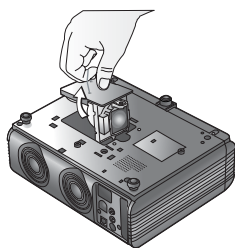
Se for removida rapidamente, a lâmpada poderá se quebrar e pedaços de vidro poderão cair dentro de projetor.

Não coloque a lâmpada em locais em que possa receber respingos de água, em que fique ao alcance das crianças ou próxima de materiais inflamáveis.

Não insira a mão no projetor após a retirada da lâmpada. O contato com os componentes ópticos internos pode provocar variações na cor e distorção na projeção das imagens.

6. Instale uma nova lâmpada. Verifique se a alça está totalmente travada e aperte firmemente o parafuso.

Com o parafuso frouxo, o equipamento poderá ter problemas de funcionamento.

Não aperte demais o parafuso.

7. Recoloque a tampa da lâmpada e aperte o parafuso. **Não ligue a unidade sem a tampa da lâmpada.**
8. Conecte o projetor na tomada e ligue-o.
9. **Zere o contador da lâmpada. Para evitar danos, não zere o contador sem trocar a lâmpada.**
   i. Pressione e mantenha pressionado o botão **^ up** do projetor por 5 segundos para exibir a mensagem de zeragem.
   ii. Pressione **Auto sync** no projetor ou no controle remoto para zerar a contagem de horas da lâmpada.
   iii. Aguarde 5 segundos para a imagem desaparecer.

Indicadores

Indicador de lig./desl.

Off (Desl.) O projetor está desligado.

Piscando O projetor está aquecendo ou esfriando.

On (Lig.) O projetor está ligado e funcionando normalmente.

Indicador da lâmpada

Off (Desl.) O projetor está funcionando normalmente.

On (Lig.) A lâmpada está ruim ou sua vida útil chegou ao fim.

Indicador de temperatura

Off (Desl.) O projetor está funcionando normalmente.

Piscando Os ventiladores não estão funcionando e o projetor será desligado. Consulte a HP sobre consertos.

On (Lig.) A temperatura interna está muito alta e o projetor será desligado. Deixe o projetor esfriar. Se isso continuar a ocorrer, consulte a HP sobre os consertos.

Atualização do firmware

A HP pode lançar periodicamente versões atualizadas do firmware do projetor para melhorar o desempenho do projetor. A versão do firmware do projetor é mostrada no menu da tela no menu de informações. Verifique se há versões atualizadas em http://www.hp.com/go/proj_firmware.

1. Em um computador com porta USB, acesse o site de atualização de projetores HP (veja a introdução desta seção) e faça o download do arquivo mais recente para um upgrade de USB.
2. Conecte o cabo USB entre as portas USB do projetor e do computador.
3. No computador, abra o arquivo baixado, clicando duas vezes em seu ícone. Siga as instruções da tela.

7. Solução de problemas

ⓘ O equipamento não liga.

Causa	Solução
Não há energia no cabo de alimentação.	Conecte o cabo de alimentação na entrada CA do projetor e plugue a outra extremidade na tomada elétrica. Se a tomada tiver um interruptor, ele deverá estar ligado.
Religação do projetor no processo de resfriamento.	Espere terminar o processo de resfriamento.

ⓘ Sem imagem

Causa	Solução
A fonte de vídeo não está ligada.	Ligue a fonte de vídeo.
O projetor não está conectado corretamente à fonte de entrada.	Verifique se o cabo de sinais está conectado corretamente.
O sinal de entrada não foi selecionado corretamente.	Selecione o sinal de entrada correto com o botão **Source** do projetor ou do controle remoto.
A tampa da lente não foi devidamente removida.	Retire a tampa da lente.

ⓘ Imagem borrada

Causa	Solução
A lente de projeção está fora de foco.	Ajuste o foco da lente usando o anel de foco.
O projetor e a tela não estão alinhados corretamente.	Se necessário, ajuste a direção e o ângulo de projeção e a altura do aparelho.
A tampa da lente não foi devidamente removida.	Remova a tampa da lente.

ⓘ O controle remoto não funciona

Causa	Solução
A pilha está descarregada.	Troque a pilha do controle remoto por uma nova.
Há um obstáculo entre o controle remoto e o projetor.	Remova o obstáculo.
Você está muito longe do projetor.	Fique a uma distância máxima de 6 metros do projetor.
Em uma conexão a computador, o cabo USB não está conectado.	Para usar as funções de rolagem de páginas, conecte o cabo USB entre o computador e o projetor.

8. Especificações

Especificações do projetor

Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

Gerais

Nome do produto	Projetor digital
Modelo	vp6220 (XGA)
	vp6210 (SVGA)

Características ópticas

Sistema de projeção	1-CHIP DMD	
Número F da lente	vp6220	F=2,4 a 2,6, f= 24,0 a 29,1 mm
	vp6210	F=2,4 a 2,6, f= 18,6 a 22,7 mm
Lâmpada	Lâmpada de 200 W	

Características elétricas

Alimentação	100 - 240 V CA, 3,5 A, 50/60 Hz (automática)
Consumo de energia	265 W (máx.)

Características mecânicas

Dimensões	311 mm (L) x 90 mm (A) x 215 mm (C)
Peso	2,8 kg (6,1 libras)

Terminal de entrada

Entrada do computador	
Entrada VGA	D-sub de 15 pinos (fêmea)
Entrada do sinal de vídeo	
S-video	1 porta mini DIN de 4 pinos
Composite video	1 conector RCA
Entrada de sinal de HDTV	3 conectores RCA D-sub - YP_bP_r, via entrada VGA
Entrada de sinal de áudio	
Audio in	Porta estéreo de miniconector

Saída

Conector de mouse USB	1 série A/B
Alto-falante	1 de 1 watt

Características ambientais

Operação	
Temperatura	10 a 35 °C
Umidade	80% de HR máx., sem condensação
Altitude	até 3.000 m, até 25 °C
Armazenamento	
Temperatura	-25 a 55 °C
Umidade	máx. 80% umidade relativa, sem condensação
Altitude	até 12.000 m

Tabela de sincronismos

Sincronismo para entrada de computador

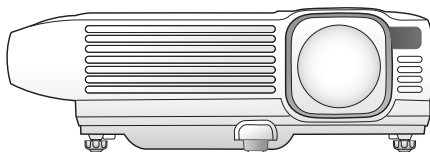
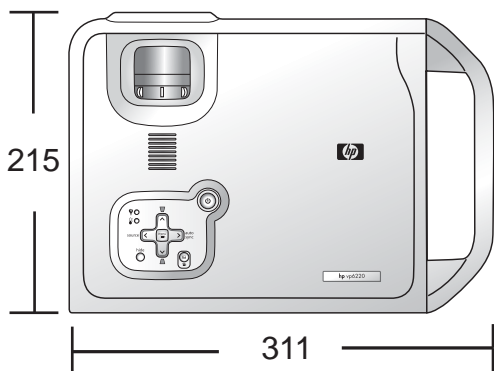
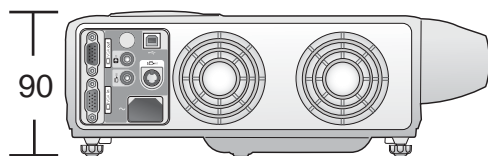
Resolução	Freqüência horizontal (KHz)	Freqüência vertical (Hz)	Freqüência de pixels (MHz)	Modo
720x400	37,927	85,039	35,500	720x400_85
640x480	31,469	59,940	25,175	VGA_60
	37,861	72,809	31,500	VGA_72
	37,500	75,000	31,500	VGA_75
	43,269	85,008	36,000	VGA_85
800x600	37,879	60,317	40,000	SVGA_60
	48,077	72,188	50,000	SVGA_72
	46,875	75,000	49,500	SVGA_75
	53,674	85,061	56,250	SVGA_85
1024x768	48,363	60,004	65,000	XGA_60
	56,476	70,069	75,000	XGA_70
	60,023	75,029	78,750	XGA_75
	68,667	84,997	94,500	XGA_85
1280x1024	63,981	60,020	108,000	SXGA3_60

Sincronismo para entrada Component- YPbPr

Formato de sinal	Freqüência horizontal (KHz)	Freqüência vertical (Hz)
480i (525i) a 60Hz	15,73	59,94
480p (525p) a 60Hz	31,47	59,94
576i (625i) a 50Hz	15,63	50,00
576p (625p) a 50Hz	31,25	50,00
720p (750p) a 60Hz	45,00	60,00
720p (750p) a 50Hz	37,50	50,00
1080i (1125i) a 60Hz	33,75	60,00
1080i (1125i) a 50Hz	28,13	50,00

Sincronismo para entradas Composite-Video e S-Video

Modo vídeo	Freqüência horizontal (KHz)	Freqüência vertical (Hz)	Freqüência da subportadora de cores (MHz)
NTSC	15,73	60	3,58
PAL	15,63	50	4,43
SECAM	15,63	50	4,25 ou 4,41
PAL-M	15,73	60	3,58
PAL-N	15,63	50	3,58
PAL-60	15,73	60	4,43
NTSC4.43	15,73	60	4,43

9. Dimensões

Unidade: mm

10. Normas

Informações de segurança

Medidas de segurança

- Evitar lesões nos olhos. Não olhe para a lente do projetor quando a lâmpada estiver ligada. Não aponte feixes de laser para os olhos das pessoas.
- Evite choques elétricos. Não exponha o projetor à chuva ou à umidade. Não abra o projetor, a não ser quando instruído pelo manual.
- Deixe o projetor esfriar antes de remover a lâmpada e tocar nos componentes internos, de acordo com as instruções do manual.
- Mantenha papéis, plásticos e outros materiais combustíveis a pelo menos meio metro da lente do projetor e saídas de ar.
- Use somente cabo de alimentação aprovado para as faixas de tensão e corrente indicadas na etiqueta do produto. Não sobrecarregue tomadas elétricas ou extensões.

Segurança do LED

As portas de infravermelho do projetor digital e controle remoto são classificados como dispositivos de LED (light-emitting diode, diodo emissor de luz) Classe 1, de acordo com a Norma Internacional IEC825-1 (EN 60825-1). Este dispositivo não é considerado prejudicial, mas recomenda-se que sejam tomadas as seguintes precauções:

- Se a unidade precisar de assistência técnica, entre em contato com um centro de assistência autorizada da HP.
- Não tente fazer qualquer regulagem na unidade.
- Evite expor diretamente os olhos ao feixe do LED infravermelho. Não esqueça que o feixe é uma luz invisível e que não pode ser enxergado.
- Nunca tente enxergar o feixe do LED infravermelho com qualquer tipo de dispositivo ótico.

Aspectos de segurança relativos ao mercúrio

⚠ Aviso: A lâmpada deste projetor digital contém uma pequena quantidade de mercúrio. Se a lâmpada quebrar, ventile adequadamente a área em que isso ocorrer. O descarte desta lâmpada pode estar sujeito a regulamentações ambientais. Para informações sobre descarte ou reciclagem, contate as autoridades locais ou a EIA (Electronic Industries Alliance) (www.eiae.org)

Informações regulamentares

Esta seção apresenta informações sobre como o seu projetor digital está em conformidade com as regulamentações de determinadas regiões. Qualquer modificação no projetor digital que não tenha a aprovação expressa da Hewlett-Packard poderá anular a autorização para operá-lo em tais regiões.

Estados Unidos

Este projetor digital foi testado e concluiu-se que atende às limitações de dispositivos digitais Classe B, em conformidade com a Parte 15 das Normas da

FCC. Essas limitações visam a oferecer proteção razoável contra interferências prejudiciais em instalações residenciais.

Este projetor digital gera, usa e pode irradiar energia de radiofreqüência. Se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, poderá causar interferências prejudiciais nas comunicações de rádio. No entanto, não existe garantia de que tais interferências não ocorrerão em uma instalação específica. Se este projetor digital efetivamente causar interferências prejudiciais à recepção de rádio ou televisão (o que pode ser determinado desconectando-se a unidade da tomada da parede), experimente fazer o seguinte:

- Troque a antena receptora de lugar ou modifique sua orientação.
- Troque o projetor digital de lugar em relação ao receptor.
- Ligue o cabo de alimentação do projetor digital em outra tomada elétrica.

Conexões a dispositivos periféricos Para manter a conformidade com as Normas e Regulamentações da FCC, utilize neste dispositivo cabos apropriadamente blindados.

Para obter mais informações, consulte seu fornecedor, um técnico experiente de rádio/televisão ou a seguinte publicação, preparada pela Comissão Federal de Comunicações dos EUA: How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems (Como identificar e solucionar problemas de interferência de rádio/TV). Pode-se obter este folheto do U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock Number 004-000-00345-4. Na primeira versão deste manual, o número de telefone era (202) 512-1800.

Canadá

Este dispositivo digital Classe B atende à norma canadense ICES-003.

Japão

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（ＶＣＣＩ）の基準に基づくクラスＢ情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると受信障害を引き起こすことがあります。

取り扱い説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

製品には、同梱された電源コードをお使い下さい。
同梱された電源コードは、他の製品では使用出来ません。

Coréia

사용자 안내문 : B 급 기기

이 기기는 비업무용으로 전자파적합등록을 받은 기기이오니, 주거지역에서는 물론, 모든 지역에서 사용 하실 수 있습니다.

Internacional

OBSERVAÇÃO: Para fins de identificação legal, seu produto recebe um número de Modelo Regulamentar. O Número de Modelo Regulamentar do produto é indicado na declaração abaixo. Esse número de regulamentação é diferente do nome para comercialização e do número do produto.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

De acordo com a Diretriz 22 da ISO/IEC 22 e a EN 45014

Nome do fabricante: Hewlett Packard Company

Endereço do fabricante: Hewlett Packard Company
Digital Projection & Imaging
1000 NE Circle Blvd.
Corvallis OR 97330-4239

Declara que o(s) produto(s) :
Nome do produto: Projetor digital
Modelo(s) número: vp6210, vp6220
Modelo regulamentar: CRVSB-04CI

está em conformidade com as seguintes especificações de produto:

Segurança: IEC 60950:1999 / EN 60950:2000
GB4943-1995

EMC: EN 55022: 1998 +A1. +A2 Classe B [1]
CISPR 24:1997 / EN 55024: 1998 +A1, +A2
EN 61000-3-2:2000
EN 61000-3-3:A1:2001
GB9254-1998
FCC, Título 47 do CFR, Parte 15, Classe B/ANSI C63.4:1992
AS/NZS 3548:1995 Normas e Regulamentações da Classe B

Informações complementares:

O presente produto atende aos requisitos das seguintes Diretrizes e tem, portanto, a marcação apropriada da CE:

– Diretriz sobre baixa voltagem: 73/23/EEC

– Diretriz da EMC: 89/336/EEC

[1] O produto foi testado numa configuração típica com periféricos de computador pessoal da Hewlett-Packard.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. A operação está sujeita às duas condições seguintes: (1) este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais; e (2) é necessário que este dispositivo aceite quaisquer interferências recebidas, inclusive interferências que possam causar funcionamento indesejado.

Corvallis, Oregon, 1º de outubro de 2004

CE

Steve Brown, Gerente Geral

Contato europeu somente para questões legais: Hewlett-Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Straße 140, 71034 Boeblingen, Alemanha. (FAX:+49-7031-143143).

Contato nos Estados Unidos: Hewlett-Packard Co., Corporate Product Regulations Manager, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. Telefone: (650) 857-1501.